

295

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Année 1899

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 19 Avril 1899, à 1 heure

PAR

Georges A. WEILL

Ancien interne des Hôpitaux et préparateur d'anatomie à l'École de médecine de Reims. (Médaille d'or.)

Ancien interne provisoire des Hôpitaux de Paris
Médaille de bronze de l'Assistance publique.

Né à Dreux (Eure-et-Loir) le 26 Juin 1873

RECHERCHES

SUR

L'APPAREIL AUDITIF CHEZ LES ÉPILEPTIQUES

Président : M. JOFFROY, Professeur.

*Juges : MM. { TILLAUX, Professeur.
 { WALTHER, Agrégé.
 { DUPRÉ, Agrégé.*

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS

3, RUE RACINE, 3

1899

Année 1899

N°

THÈSE

POUR

LE DOCTORAT EN MÉDECINE

Présentée et soutenue le Mercredi 19 Avril 1899, à 1 heure

PAR

Georges A. WEILL

Ancien interne des Hôpitaux et préparateur d'anatomie à l'École de médecine de Reims. (Médaille d'or.)

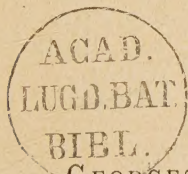
Ancien interne provisoire des Hôpitaux de Paris
Médaille de bronze de l'Assistance publique.*Né à Dreux (Eure-et-Loir) le 26 Juin 1873*

RECHERCHES

SUR

L'APPAREIL AUDITIF
CHEZ LES ÉPILEPTIQUES*Président : M. JOFFROY, Professeur.*

<i>Juges : MM.</i>	{	<i>TILLAUX, Professeur.</i>
		<i>WALTHER, Agrégé.</i>
		<i>DUPRÉ, Agrégé.</i>

Le Candidat répondra aux questions qui lui seront faites sur les diverses parties de l'enseignement médical

PARIS

GEORGES CARRÉ ET C. NAUD, ÉDITEURS

3, RUE RACINE, 3

1899

FACULTÉ DE MÉDECINE DE PARIS

Doyen	M. BROUARDEL.
Professeurs	MM.
Anatomie.....	FARABEUF.
Physiologie.....	Ch. RICHET.
Physique médicale.....	GARIEL.
Chimie organique et chimie minérale.....	GAUTIER.
Histoire naturelle médicale.....	BLANCHARD.
Pathologie et thérapeutique générales.....	BOUCHARD.
Pathologie médicale.....	HUTINEL.
Pathologie chirurgicale.....	DEBOVE.
Anatomie pathologique.....	LANNELONGUE.
Histologie.....	CORNIL.
Opérations et appareils.....	MATHIAS DUVAL.
Pharmacologie et matière médicale.....	TERRIER.
Thérapeutique.....	POUCHET.
Hygiène.....	LANDOUZY.
Médecine légale.....	PROUST.
Histoire de la médecine et de la chirurgie.....	BROUARDEL.
Pathologie comparée et expérimentale.....	N.
	CHANTEMESSE.
Clinique médicale.....	POTAIN.
	JACCOUD.
	HAYEM.
Clinique des maladies des enfants.....	DIEULAFOY.
Clinique des maladies syphilitiques.....	GRANCHER.
Clinique de pathologie mentale et des maladies de l'encéphale.....	FOURNIER.
Clinique des maladies nerveuses.....	JOFFROY.
	RAYMOND.
Clinique chirurgicale.....	BERGER.
	DUPLAY.
	LE DENTU.
	TILLAUX.
Clinique ophtalmologique.....	PANAS.
Clinique des voies urinaires.....	GUYON.
Clinique d'accouchement.....	BUDIN.
	PINARD.

Agrévés en exercice.

MM.	MM.	MM.	MM.
ACHARD.	DUPRÉ.	LEPAGE.	THIROLOIX.
ALBARRAN.	FAURÉ.	MARFAN.	THOINOT.
ANDRÉ.	GAUCHER.	MAUCLAIRE.	VAQUEZ.
BONNAIRÉ.	GILLES DE LA	MÉNÉTRIÉR.	VARNIER.
BROCA Auguste.	TOURETTE.	MÉRY.	WALLICH.
BROCA André.	HARTMANN.	ROGER.	WALTHER.
CHARRIN.	LANGLOIS.	SÉBILEAU.	WIDAL.
CHASSEVANT.	LAUNOIS.	TEISSIER.	WURTZ.
DELBET.	LEGUEU.	THIÉRY.	
DESGREZ.	LEJARS.		

Chef des Travaux anatomiques : M. RIEFFEL.

Par délibération en date du 9 décembre 1798, l'Ecole a arrêté que les opinions émises dans les dissertations qui lui seront présentées doivent être considérées comme propres à leurs auteurs et qu'elle n'entend leur donner aucune approbation ni improbation.

A MON PÈRE

LE DOCTEUR J. WEILL

Ancien médecin principal de l'armée
Officier de la Légion d'honneur

Hommage de reconnaissante affection.

A MA MÈRE

A MA FAMILLE

A MES AMIS



Digitized by the Internet Archive
in 2026

A MON PRÉSIDENT DE THÈSE
MONSIEUR LE PROFESSEUR JOFFROY

Médecin de l'Asile Sainte-Anne
Chevalier de la Légion d'honneur

A MES MAÎTRES
Dans les Hôpitaux et à l'École de Médecine de Reims

MESSIEURS LES DOCTEURS
H. HENROT, A. DECÈS, L. HARMAN,
G. COLLEVILLE,
O. GUELLIOT, E. DOYEN, G. HACHE

A LA MÉMOIRE
DES PROFESSEURS
LUTON, JOLICŒUR ET MORET
De l'École de médecine de Reims

A MESSIEURS LES DOCTEURS
LUCAS-CHAMPIONNIÈRE, NÉLATON, PÉRIER,
PEYROT, ROCHARD, TROISIER,
NETTER, TAPRET, GIRAUDEAU, BOURCY,
DUPLAIX, TRIBOULET
mes Maîtres des Hôpitaux de Paris

Je remercie particulièrement le docteur GOUGUE-
NHEIM de l'accueil bienveillant qu'il me fit à sa consul-
tation de Lariboisière, et les docteurs MARANDON
DE MONTYEL et CHASLIN, qui m'ont permis de
recueillir dans leurs services les documents originaux de
ma thèse.

Merci à mon ami MAURICE DIDE, interne des Asiles
de la Seine, qui a guidé mes premières recherches.

INTRODUCTION

L'ouïe, disait BALL, est le plus intellectuel de tous les sens. Rien n'est plus fréquent en effet, au cours des maladies nerveuses, que les troubles de l'audition. S'il s'agit d'une affection avec lésions constantes du névraxe, tabes, paralysie générale, hémiplegies infantiles, ces troubles peuvent être rattachés à des altérations anatomiques connues. Au contraire, l'étude des névroses ouvre aux hypothèses un champ presque illimité, où toute constatation nouvelle a son intérêt.

Les névroses ont une influence indéniable sur le sens de l'ouïe ; le plus frappant exemple nous en est donné par la surdité hystérique se présentant surtout sous la forme d'hémisurdité.

Réciproquement, les maladies de l'oreille ont un retentissement fréquent sur l'état mental, souvent la neurasthénie en est la conséquence.

Cependant l'on est frappé de constater le peu de faits acquis dans le domaine de l'otologie pour l'étude des affections du système nerveux et plus encore lorsqu'on compare ces résultats à ceux de l'ophtalmologie.

C'est que l'examen du fond de l'œil équivaut presque à une constatation anatomique et peut se faire chez la plupart des malades. Mais lorsqu'il s'agit d'étudier l'oreille, l'examen physique n'est rien ou presque rien en regard de l'examen fonctionnel, qui nécessite une participation intelligente du sujet. De là, causes d'erreurs multiples, observations difficilement complètes et conclusions timides. L'équation personnelle du malade entre sérieusement en ligne de compte et s'ajoute à celle de l'observateur dont la patience est souvent mise à de rudes épreuves.

Dans l'épilepsie, rien n'est plus variable que l'état mental et pour un examen fonctionnel de l'ouïe, on ne peut s'adresser qu'à certains sujets dont l'intelligence est suffisante encore. — Certains épileptiques dont la raison paraît saine, ont une perversion mentale particulière, qui les porte à dénaturer la vérité; ils cherchent surtout à nier leur maladie; ils se défendent d'éprouver aucun trouble de l'ouïe en particulier; et ce n'est que par surprise que l'on apprend d'eux qu'ils ont des hallucinations ou des illusions de ce sens.

Les rapports de l'épilepsie et de l'oreille ont été constatés par quelques auteurs. — Les uns, sans faire la part exacte des épilepsies essentielles et des accès épileptiformes remarquent les relations entre les crises convulsives et les maladies de l'oreille et signalent ces maladies comme causes possibles d'épilepsie.

MENIÈRE, et DUPLAY à sa suite, ont distingué parmi ces crises convulsives, les phénomènes bien particuliers qui caractérisent le vertige de Menière. — Ce que Bou-

CHERON appelle épilepsie d'oreille se rattache évidemment à ce syndrome. Nous verrons par quels caractères on la distingue de l'épilepsie. A côté de faits de même nature on trouve dans le travail d'ORMEROD des observations où l'épilepsie essentielle est en rapport évident avec des phénomènes irritatifs de l'oreille, mais pour cet auteur il est impossible de dire s'il s'agit de coïncidences ou de relations causales.

Dans une première partie nous verrons donc les affections de l'oreille au point de vue de l'étiologie des épilepsies.

La réaction de l'épilepsie sur l'oreille est signalée dans la plupart des travaux publiés sur cette névrose. Ici plusieurs points sont notés. L'audition en général, comme les autres sens et la sensibilité générale de l'épileptique, est souvent amoindrie; cette constatation, nous l'avons faite dans un grand nombre des cas soumis à notre examen.

Certains accidents sont causés par la chute violente du malade au moment de sa crise et nous en donnons des exemples.

L'aura auditive a depuis longtemps été remarquée JACKSON a particulièrement étudié les phénomènes de l'aura, car il y attachait une grande importance, pensant que leurs variétés répondaient à des localisations cérébrales différentes de la lésion épileptogène. L'aura auditive sensorielle et psycho-sensorielle nous arrêtera donc un moment.

Des phénomènes paroxystiques se manifestent dans l'oreille accompagnant la crise ou la remplaçant. Les

faits de ce genre sont rares, et sont considérés comme phénomènes d'épuisement, au même titre que les paralysies post-épileptiques, ou comme l'équivalence de crises, forme d'épilepsie larvée.

Les hallucinations sont fréquentes chez les épileptiques ; elles ne sont pas certainement spéciales à l'épilepsie, et se retrouvent là au même titre que dans nombre de maladies mentales ; elles surviennent à l'occasion ou dans l'intervalle des crises, mais elle peuvent aussi caractériser l'aura.

De cette étude nous essayerons de tirer les conclusions pathogéniques et thérapeutiques. Sans prétendre que l'oreille doive chez l'épileptique avoir une influence primordiale, il nous suffira d'avoir appelé l'attention sur elle pour montrer que son examen et le traitement de ses affections ne sont pas quantité négligeable.

PREMIÈRE PARTIE

LE SYNDROME DE MENIÈRE ET L'ÉPILEPSIE D'OREILLE

On diagnostique trop facilement maladie de Menière, c'est l'opinion de tous les otologistes ; cependant des caractères assez nets doivent la faire reconnaître.

La crise prend le sujet en pleine santé. Elle est précédée de phénomènes auditifs généralement intenses musicaux et douloureux.

La chute s'accompagne d'une sensation subite de perte d'équilibre réellement vertigineuse. La perte de conscience complète est l'exception. La crise est de très courte durée et généralement n'a pas le caractère convulsif. Elle est accompagnée et suivie de sensations nauséuses ou de vomissements qui parfois terminent la crise.

Dans l'intervalle des crises l'exploration de l'oreille reveille la sensation vertigineuse.

La crise d'épilepsie est souvent précédée d'un état gastrique marqué et d'une vague appréhension du malade.

Les auras auditives sont fugitives elles ont le caractère d'hallucinations complètes plutôt que de bruits musicaux.

La chute est accompagnée d'obnubilation générale, si la perte de connaissance n'est pas soudaine. Les crises conscientes ou subconscientes sont d'une grande rareté.

Les convulsions toniques et cloniques caractérisent l'épilepsie.

Après la crise la torpeur intellectuelle et la fatigue physique sont de règle. Il existe un état saburral particulier des voies digestives que J. VOISIN a bien montré, mais les nausées où les vomissements sont rares.

L'examen de l'oreille ne réveille pas la crise ni les sensations qui la précèdent.

Pour produire le syndrome de Ménière, il faut une altération matérielle des dernières ramifications du nerf labyrinthique — ou bien une modification persistante ou passagère des conditions de pression du liquide labyrinthique.

Ce trouble est le plus souvent sous l'influence d'une modification de pression dans la caisse (otopiepsis de BOUCHERON) ; ou encore d'une excitation du plexus tympanique qui met en jeu la réflexivité des centres labyrinthiques.

De près ou de loin le labyrinthe se trouve irrité et, en même temps que le sens de l'espace, le sens de l'ouïe est troublé.

Dans l'épilepsie avec phénomènes auditifs, aucune de ces conditions n'est nécessaire, et l'on ne peut souvent, en dehors de lésions banales, rien trouver dans l'aspect ou

la fonction de l'oreille, qui vienne expliquer les troubles de l'ouïe.

BOUCHERON, dans un des cas qu'il observait, dit que la crise ressemblait en tout à celle de l'épilepsie ; cependant nous y notons les caractères suivants qui l'en distinguent : La crise s'annonçait par des bourdonnements et des vertiges ; le malade pouvait arrêter la crise en insufflant de l'air dans sa caisse par la méthode de Valsalva ; si l'air pénétrait complètement, la crise s'arrêtait net ; si l'air pénétrait mal, la crise était moins forte ; elle avait toute son intensité quand l'imperméabilité de la trompe était complète : après la crise il avait des vomissements.

Moos cite un cas analogue où les efforts de vomissements survenant pendant l'attaque la faisaient cesser en favorisant le passage de l'air dans la trompe.

Nous prévoyons bien une objection : plusieurs neurologistes pensent que l'épilepsie doit être dissociée ; ce n'est qu'un symptôme caractérisé par des crises convulsives particulières. L'origine réflexe de ces états convulsifs dans un grand nombre de cas, montre les causes multiples qui peuvent donner lieu à l'épilepsie, ces auteurs qui rattachent volontiers l'éclampsie à l'épilepsie sont autorisés à lui assimiler et le vertige de MENIÈRE et l'épilepsie d'oreille de BOUCHERON.

Dans cette étude nous considérons dans ses rapports avec l'oreille, l'épilepsie dite *essentielle*, celle dont la cause immédiate nous échappe encore.

Nous n'avons rapporté que pour les mettre en opposition nette avec notre sujet les cas de convulsions épilep-

tiformes auxquels le terme d'*épilepsie reflexe* convient parfaitement et dont l'existence est démontrée depuis longtemps par les physiologistes.

MAGNIN ET NOCART ont montré sur le chien le pouvoir épileptogène des corps étrangers du conduit auditif externe, mêmes constatations ont été faites chez l'homme à la suite de bouchons de cérumen, de graines, de perles, d'insectes séjournant dans le conduit ; les crises disparaissent après l'extraction : C'est là l'*épilepsie reflexe*.

Nous donnons ici un exemple de l'*épilepsie essentielle* avec phénomènes auditifs. Ce cas nous montre parallèlement les troubles de l'ouïe et l'épilepsie sans qu'il y ait entre eux d'autre relation que l'âge avancé du malade.

OBSERVATION (Service du Dr Chaslin).

All., 62 ans, n'a de crises que depuis 15 mois, il est tombé soudainement sans aura.

7 à 8 jours après, il commence à entendre des bourdonnements ; 15 jours après la première chute il tombe de nouveau de la même façon. Les crises reviennent depuis, fort irrégulières et sans aura.

Le malade a des rêves fréquents ; il lui semble qu'il s'envole au loin ou qu'il tombe dans un précipice.

Il y a quelquefois du petit mal : c'est un étourdissement passager qui débute par une sensation de fluide vers l'occiput.

Les bruits subjectifs dont il se plaint varient d'intensité : ce sont des bruits de sirène, musicaux ; ils semblent plus prononcés du côté droit ; quelquefois diminuent beaucoup, mais jamais ne disparaissent complètement.

Ces phénomènes ne sont pas influencés par la crise convulsive, ils ne redoublent pas d'intensité à son approche ; ils ne s'accompagnent pas de troubles de l'équilibration à l'état de veille ; seuls les songes pourraient y faire penser.

Il y a deux mois et demi, deux heures après dîner, il est pris de vomissements copieux. Le lendemain il a une attaque. Sauf cette circonstance qui semble fortuite, il n'a jamais eu de nausées.

L'examen fonctionnel donne les résultats suivants :

La montre n'est pas entendue ni par l'air ni par le crâne.

La voix murmurée s'entend à gauche à 50 cent., à droite à 35 cent.

Pour la voix basse, 25 cent. à gauche, 10 cent. à droite.

Le diapason fortement ébranlé ne s'entend plus à 7 cent.

Sur le vertex (épreuve de Weber) il est faiblement entendu des deux côtés.

L'épreuve de Rinn est positive.

L'épreuve de Gellé, par compression de l'air dans le conduit est négative, c'est-à-dire ne fait aucunement varier l'intensité du son perçu par l'air, ou par le crâne.

L'examen du tympan, montre un enfoncement marqué de la membrane, avec sclérose plus marquée du côté droit.

La mobilité du marteau est nulle à droite, très faible à gauche.

L'épreuve de Valsalva est négative. L'air ne pénètre pas dans la trompe d'Eustache.

Il s'agit donc d'une sclérose profonde de l'oreille. Sclérose de l'appareil de transmission avec soudure probable des osselets. Sclérose de l'oreille interne, puisque les sons ne sont plus perçus que faiblement par le crâne.

Cette lésion très manifeste, malgré les bruits subjectifs qui l'accompagnent n'est pas la cause de l'épilepsie.

Nous avons cherché si l'équilibration du malade était intacte : quand il tourne plusieurs fois sur lui-même assez vite, il éprouve des troubles vertigineux manifestes, mais s'il tourne une fois ou deux les yeux fermés, aucune perturbation ne se produit.

C'est en résumé un cas d'épilepsie sénile et d'oreille sénile. G. DE LA TOURETTE dans ses leçons cliniques en donne un exemple tout semblable au nôtre.

A côté des cas d'accès épileptiformes, il faut placer les faits que signalent quelques auteurs.

CH. BEEWOR parle des sensations vertigineuses qui constituent l'aura épileptique, il dit les avoir rencontrées fréquemment : les sujets voient les objets se déplacer tantôt de gauche à droite, tantôt de droite à gauche, ou au contraire ils ont la sensation, que c'est leur personne qui se déplace, par rapport aux objets environnants ; or, il y a une relation constante entre le sens du déplacement et le côté par lequel débutent les convulsions ; l'auteur a remarqué, si le vertige se produit de gauche à droite, que les convulsions débutent toujours par le côté droit et inversement. Ceci serait tout à fait indépendant des attaques commençant par des sensations auditives et qui paraissent en rapport avec des lésions de l'oreille.

Nous ne pouvons que signaler cette opinion, en ajoutant que sur plus de 150 épileptiques que nous avons pu interroger, aucun ne présentait de phénomène semblable.

Ces faits nous semblent se rapprocher des phénomènes moteurs qui constituent l'aura chez certains épileptiques ; parfois ils tournent sur eux-mêmes, dans un sens déterminé toujours le même ou bien partent en avant ou sur le côté, précipitamment et sans tenir compte des obstacles.

C'est une variété de l'épilepsie procursive, étudiée par BOURNEVILLE et BRICON, MINGAZZINI, MAIRET. Deux malades que nous avons pu examiner à Ville-Evrard présentaient ces phénomènes curieux : il nous fut impos-

sible de retrouver ou de provoquer quelque trouble de l'équilibration ou de l'audition chez ces deux épileptiques.

LES LÉSIONS DE L'OREILLE CONSIDÉRÉES COMME CAUSES DÉTERMINANTES DE L'ÉPILEPSIE ESSENTIELLE

Nous nous sommes attaché à montrer quelles distinctions il faut faire entre les troubles de l'ouïe chez les épileptiques, et les crises épileptiformes provoquées par des lésions d'oreilles.

Mais il est des cas où la symptomatologie impose le diagnostic d'épilepsie essentielle. Chez ces malades cependant, l'affection otique est en relation avec l'apparition de l'épilepsie ; elle semble en être la cause. Des exemples feront mieux sentir ce rapprochement.

OBSERVATION (Mac. Bride et Alex. James.)

David H..., âgé de 27 ans, a été atteint il y a 3 ans d'une perte subite de connaissance, dans la même journée une seconde attaque survint accompagnée de mouvements convulsifs des bras ; depuis ce temps il est sujet à des attaques d'épilepsie qui reviennent tous les mois environ ; chacune d'elles est précédée d'une douleur à l'œil gauche et d'un bourdonnement d'oreilles. Outre ces grandes attaques, le malade présente deux autres sortes d'accidents ; des vertiges sans perte de connaissance, et des accès d'incohérence pendant lesquels il balbutie quelques paroles inintelligibles sans pouvoir comprendre ce qu'on lui dit. Ce malade, atteint de la rougeole dans son enfance avait depuis lors une otorrhée purulente chronique de l'oreille droite ; de ce côté la surdité était presque complète. L'examen fit voir un volumineux polype situé profondément dans le conduit auditif. L'auscultation montre une perforation de la membrane du tympan.

Le polype fut enlevé au moyen des ciseaux de Wilde ; on put alors voir la membrane du tympan rouge et granuleuse. Des topiques astringents furent appliqués sur la région malade, (glycérine et perchlorure de fer, sulfate de zinc, nitrate d'argent), graduellement la tuméfaction de la muqueuse diminue, puis disparaît.

Pendant ce temps, le malade avait été soumis à l'action du bromure de potassium.

Pour voir quelle influence jouaient les lésions de l'oreille sur les attaques on suspendit la médication, et presque aussitôt elles reparurent. On la reprit et elles devinrent beaucoup plus rares. Au début des accès le malade croyait voir les objets se déplacer de gauche à droite, en marchant il chancelait du côté droit ; quelquefois, étant assis, il éprouvait la sensation que sa tête tombait à droite.

Dans ce cas, il faut remarquer d'une part la crise d'épilepsie dont l'aura est constituée par des phénomènes oculaires et des bourdonnements du côté gauche.

L'épilepsie se complète par l'existence d'accès de petit mal et d'incohérence.

D'un autre côté, c'est une vieille otite siégeant à droite cette fois et s'accompagnant de phénomènes labyrinthiques. Que le bromure ait une action favorable sur les deux séries de symptômes il ne faut pas nous en étonner, et CH. FÉRÉ obtient par la médication bromurée des résultats aussi bons que par l'emploi du sulfate de quinine chez les vertigineux, *ab ore læsa*.

Il nous semble logique dans cette observation de retenir le fait d'une vieille otite, se compliquant à un moment donné d'épilepsie essentielle. La relation causale n'est pas évidente, mais quand nous parlerons de la

pathogénie de ces accidents nous en verrons la probabilité.

OBSERVATION (Noguet)

Homme de 41 ans, pas de syphilis ni d'alcoolisme ; il est sujet depuis un an à des crises diurnes et nocturnes d'épilepsie. La première est survenue sans cause connue. Insuccès du bromure à haute dose. En examinant l'oreille, Noguet trouva l'audition normale à gauche, mais très diminuée à droite ; l'examen fit constater, avec un catarrhe chronique naso-pharyngien, une otite moyenne chronique simple entraînant une pression exagérée de la chaîne des osselets sur le liquide labyrinthique.

Le cathétérisme de la trompe avec insufflation rétablit presque instantanément la netteté de l'audition et les accès épileptiques cessèrent pendant un certain temps, pour disparaître tout à fait quand l'otite fut guérie. L'épilepsie n'était pas d'origine helminthique ; on avait vérifié le fait par un traitement vermifuge.

Dans ce cas, l'otite paraît bien être la cause et la seule cause des crises épileptiques. Mais s'agit-il bien d'épilepsie ? C'est ce que nous ne pouvons absolument affirmer en raison du peu de renseignements donnés sur les circonstances et les prodromes de la crise.

A. VOISIN cite l'observation d'une jeune fille dont l'épilepsie a suivi de très près une lésion des deux oreilles internes caractérisée par des douleurs d'une acuité extrême ; par une surdité presque absolue.

La brièveté de cette note ne permet pas d'en tirer un grand enseignement.

OBSERVATION. (Gellé)

Le n° 109. — 29 ans est curieux ; l'otorrhée et la surdité droi-

tes existent d'enfance ; l'épilepsie date de trois ans. Le conduit osseux est atrésié jusqu'à l'entrée ; c'est à peine si un stylet fin pénètre dans l'infundibulum d'où il fait sortir du pus séreux en très petite quantité ; il faudrait élargir la voie d'écoulement.

OBSERVATION. (Gellé)

N° 113.—C'est une vieille otorrhée droite avec surdité datant de la première enfance ; l'épilepsie débute à l'âge de 15 ans ; large perforation, fongosités de la caisse et du conduit, écoulement purulent odorant, d'une abondance extrême. Soulagement par le traitement topique habituel, mais récidives rapides. Soumis au sirop de Gibert, guérison persistante depuis 4 mois, mais pas d'action sur les attaques.

OBSERVATION (Personnelle. Service du Dr de Montyel).

Fin., 25 ans. Intelligence débile. Ses antécédents héréditaires semblent indemnes de tare nerveuse. Son épilepsie date de l'âge de 5 ou 6 ans. On n'a pas remarqué pendant sa première enfance qu'il eût des convulsions ; mais il est atteint d'une otite moyenne chronique datant de très loin et d'origine adénoïdienne comme le montrent les déformations marquées de la voûte palatine, des arcades dentaires et de la cloison du nez.

Les crises, rares, se caractérisent par une aura motrice siégeant surtout dans les membres supérieurs sous forme de tremblement marqué précédant de quelques secondes la chute.

L'examen de l'oreille donne les résultats suivants :

Oreille droite.— Montre : à 10 cent.

Voix basse : à 30 cent.

Epreuve de Rinn : positive.

Epreuve de Gellé : positive.

Oreille gauche.— Montre : 0.

Voix basse : 6 cent.

Epreuve de Rinn : négative faiblement.

Epreuve de Gellé : négative.

Epreuve de Weber. — Le son du diapason sur le vertex est localisé à droite.

L'auscultation pendant le Valsalva montre la trompe droite seule perméable.

Otoscopie. — OD. Tympan gonflé, rouge et granuleux.

OG. Volumineux polype affleurant le méat.

Après l'extraction du polype avec l'anse froide, et le curétagage des fongosités, on trouve la caisse remplie de bourgeons saignants.

L'otorrhée a diminué depuis l'opération ; une seule crise s'est produite, mais comme nous l'avons dit, elles sont peu fréquentes chez ce malade. A aucun moment il n'a eu de troubles de l'équilibration.

OBSERVATION (Personnelle. Service du D^r de Montyel).

Th., 45 ans, dernier de treize enfants. Ses parents et grands parents n'ont pas de maladie nerveuse ou épileptogène.

C'est un ancien adénoïdien qui porte des déformations très accentuées du maxillaire supérieur, il est scrofuleux et porte des traces d'adénites cervicales.

Jusqu'à 15 ans, il est resté sourd-muet, mais à ce moment le traitement de sa mutité fut commencé par le D^r Blanchet, grâce à la persistance d'une faible perception auditive à gauche.

Il a des crises épileptiques très rares sans aura, sans phénomènes vertigineux, avec perte complète de connaissance.

Examen de l'oreille.—O. D. Audition absolument abolie.

OG. Fortement amoindrie, la voix forte est difficilement entendue à plus de 50 cent.

Épreuve de Rinn : positive,

Examen otoscopique.—OD. Tympan absolument retractoré profondément adhérent et insensible.

OG. Tympan presque normal, un peu enfoncé.

L'épreuve de Valsalva est négative des deux côtés.

Pas de troubles de la station ; on ne détermine aucun vertige par la recherche du signe de Romberg.

OBSERVATION (personnelle. Service du Dr de Montyel).

Moit..., Baptiste, 38 ans, un oncle maternel et deux nièces sourds et muets.

A l'âge de 12 ans, il a fait une maladie qui dura trois mois ; il eut aussi des larves dans l'oreille gauche. Depuis il est sourd.

Son oreille a coulé pendant deux ans.

Sa première crise d'épilepsie s'est manifestée à 33 ans, et depuis les attaques de haut mal se sont succédées irrégulièrement.

Examen de l'oreille. — OD. Montre : 60 cent.

Épreuve de Rinn : positive.

Épreuve de Gellé : positive.

OG. Montre : 0.

Épreuve de Rinn : négative.

Épreuve de Gellé : positive.

Épreuve de Weber : latéralisée à gauche.

Examen otoscopique.—OD. Tympan enfoncé et rouge dans sa partie supérieure et le long du manche.

OG. Tympan très altéré, opaque enfoncé et traversé de brides fibreuses. Apophyse externe du marteau très saillante.

Epreuve de Valsalva, positive à droite seulement.

Aucun trouble d'équilibration.

Nous avons rapproché ces trois observations ; elles nous montrent une otite ancienne précédant l'épilepsie.

— Dans ces trois cas, l'épilepsie se manifeste par des

attaques très espacées, cependant nettement caractérisées et totalement différentes des crises épileptiformes du vertige labyrinthique. — Il serait assurément téméraire d'affirmer que l'otite est cause de l'épilepsie, l'observation de Moit..., principalement où nous trouvons 3 cas de surdité-mutité, dans les ascendants peut soulever bien des objections. Cependant, en raison de l'apparition tardive de l'épilepsie chez ces trois malades, on peut invoquer cette cause déterminante à défaut d'autre.

Nous dirons encore un mot de l'association d'une otite et de l'épilepsie relevant toutes deux d'une même cause. ORMEROD signale cette coïncidence, l'affection de l'oreille, comme l'épilepsie peut être la conséquence d'une influence commune ; scarlatine, syphilis et surtout syphilis héréditaire.

Nous n'avons pu recueillir à ce sujet aucune observation absolument documentée. GELLÉ en donne un exemple intéressant.

OBSERVATION (Gellé)

N° 244. — *Syphilis héréditaire*. — C'est un cas d'épilepsie symptomatique avec perte de connaissance fugace d'abord, puis contracture du bras gauche et de la face à gauche.

Epilepsie Jacksonnienne chez un homme de 15 ans 1/2 ayant une otorrhée à gauche dès l'âge de 3 ans. Je trouve à gauche, dans un conduit atrésié, sous une couche épaisse de pus crémeux, des masses fongueuses polypiformes, siégeant à la fois dans le conduit osseux et dans la caisse. C'était en janvier, le 17 février, un mois après, l'otorrhée est séchée, les polypes détruits, la caisse libre ; la douche d'air passe en sifflant ; l'oreille est guérie. Le père m'écrit qu'il n'y a pas eu d'accès

depuis le 17 janvier ; or il en avait trois par semaine. En plus du pansement d'ouate au salol camphré qui suit le lavage à l'eau boricuée, le sujet a pris pendant 25 jours une cuillerée à dessert de sirop d'iodure de potassium à chaque repas.

Le 25 avril pas d'accès. Le traitement iodique est continué.

DEUXIÈME PARTIE

MALFORMATIONS ET LÉSIONS CONTINGENTES OBSERVÉES
CHEZ LES ÉPILEPTIQUES. — ANOMALIES DU PAVILLON.
OTHÉMATOMES. — FRACTURES DU CONDUIT AUDITIF
EXTERNE. — BRULURES.

Les malformations du pavillon se rencontrent chez les épileptiques comme chez les dégénérés en général ; elles n'ont pas d'ailleurs une valeur plus grande que les autres stigmates de dégénérescence ; et comme ceux-ci se rencontrent chez des sujets dont l'intelligence est normale. — GRADENIGO a bien insisté sur ces particularités dont les principales sont l'adhérence du lobule à divers degrés, le prolongement sur le lobule de la fossette scaphoïde, la saillie de l'anthelix : le défaut de développement de la croix de l'anthelix. — L'oreille de MOREL est l'expression de cette dernière variété : effacement partiel de la partie supérieure de l'anthelix avec larges fossettes supérieures de l'hélix et développement insuffisant de cette portion du pavillon. — L'oreille de BLAINVILLE, c'est l'asymétrie consistant en un développement inégal des deux pavillons.

Nous avons retrouvé ces principaux types chez un grand nombre de nos malades.

Nous indiquons à titre de document cette fréquence, ainsi que la méthode d'investigation de JOHN R. LORD, qui a fait récemment du pavillon une étude très minutieuse

L'othématome est un accident dont l'étiologie et le mécanisme ont été fort discutés. — MAX SIMON y voit uniquement la trace des brutalités des gardiens en raison de sa fréquence sur l'oreille gauche, de sa rareté extrême dans les asiles bien administrés. — De même que les malformations du pavillon, il s'observe en dehors de l'aliénation et de l'épilepsie, comme l'indique LAURE.

Dans l'épilepsie, le point intéressant est de savoir si l'othématome est fréquent, et s'il survient à la suite des chutes sur le pavillon. A Ville-Evrard pas plus qu'à Bicêtre, nous n'avons rencontré un seul cas d'othématome récent chez un épileptique, et le peu de cicatrices que nous avons trouvées sur les pavillons observés ne se rapportaient pas à l'othématome. Ceci concorde avec l'observation de V. PARANT ; chez un aliéné criant avec force et se congestionnant la face, un double hématome se produit. — Un épileptique qui se traumatise le pavillon porte de ce fait une large ecchymose.

C'est aussi l'opinion de COMBEMALE — pour cet auteur les othématomes ont leur maximum en décembre et en mai, mois propices aux congestions encéphaliques ; la cause efficiente de l'othématome tiendrait aux influences atmosphériques. — Quant à la cause vraie, elle doit être cherchée dans la déchéance nerveuse et nutritive de l'individu.

En raison de ces opinions, il était intéressant de constater l'extrême rareté de l'othématome dans l'épilepsie.

Chez deux malades nous avons observé des fractures du conduit auditif externe consécutives à la chute.

OBSERVATION. (Personnelle. Service du Dr de Montyel).

St., Pierre 24 ans. Père alcoolique, mère migraineuse, 7 enfants sur 11 sont morts, un est épileptique, le malade est atteint de secousses qui augmentent à l'approche des crises et s'accompagnent d'obnubilation intellectuelle. En 1894, première crise, depuis en a fréquemment, toutes les semaines, en moyenne 2 ou 3.

Le 11 janvier 1898, tombe sur le menton pendant une crise, se blesse dans cette région ; il a de plus une otorrhagie abondante à gauche. Ce traumatisme a pour effet d'interrompre les crises comitiales pendant plus d'une semaine bien que les secousses reparaissent le 16 janvier.

L'examen de l'oreille montre l'abolition complète de l'audition par l'air tandis que la transmission des sons par le crâne persiste.

Le conduit auditif contient des caillots et un peu de pus. Après lavage on remarque à 2 centimètres du méat, une tuméfaction partant de la paroi antéro-inférieure du conduit, douloureuse, saignante ; le stylet rencontre un fragment osseux mobile. Extraction du sequestre avec une pince à corps étrangers de l'oreille. En déprimant fortement la région tuméfiée on peut apercevoir le tympan un peu rouge, mais non perforé et mobile. Le conduit en arrière de la fracture contient un peu de pus.

Le 30 janvier. Le malade est revu ; il n'y a plus de pus dans l'oreille, mais la déformation persiste, la tuméfaction du conduit est douloureuse à la pression, et gêne beaucoup l'examen du tympan. L'audition est notablement améliorée. Les sons transmis par l'air sont faiblement perçus à distance, la transmission osseuse est parfaite. Le traitement ultérieur consistera en mèches de gaze qui dilateront le conduit.

OBSERVATION. (Personnelle. Service du Dr de Montyel).

Car..., 23 ans. A des crises violentes et souvent se blesse en tombant. Le 7 janvier il se luxe l'épaule ; le 15 cette luxation

se reproduit mais de plus il a une otorrhagie abondante à droite et une plaie du menton. Depuis il s'écoule un peu de sérosité sanglante par l'oreille, et le malade se plaint de douleurs et de bourdonnements.

Examen du 17 janvier. Le son de la montre est perçu à plus de 1 m. 50. Perception crânienne normale.

Le conduit auditif du côté droit est obstrué en partie par une saillie bourgeonnante de la paroi antéro-inférieure, un peu de pus sur ces plaies et en arrière. L'examen du tympan est possible au prix de vives douleurs ; la membrane est un peu dépolie, mais mobile et intacte.

Le stylet ne trouve pas d'os dénudé ni de séquestre. Lavages antiseptiques. Le 29 janvier, les ulcérations sont guéries : la déformation persiste, elle est douloureuse et siège à 1 cent. 1/2 du méat.

Nous avons rapporté ces deux observations pensant qu'un certain nombre des otorrhagies que l'on trouve mentionnées dans les observations d'épileptiques, pourraient avoir pour cause une fracture du conduit auditif externe.

La déformation de l'oreille externe persistant après la guérison de la fracture, peut nécessiter plus tard une intervention, car elle diminue souvent dans de fortes proportions l'acuité de l'ouïe, il est bon de savoir que dans ces cas on peut être en présence d'un épileptique. Ce petit signe peut être un indice au même titre que l'épaississement de l'apophyse orbitaire externe consécutive aux chutes fréquentes sur l'arcade orbitaire, il renseigne également sur le sens de la chute au moment de la crise. C'est lorsque le menton ou l'angle maxillaire reçoit le choc que cet accident se produit.

Il arrive aussi que l'épileptique tombe sur un foyer et se brûle la face; le pavillon est assez souvent atteint; il en résulte des pertes de substances qu'il faut faire entrer en ligne, si l'on cherche les causes de l'affaiblissement de l'ouïe chez certains épileptiques.

OBSERVATION (personnelle. Service du D^r Chaslin).

Un de nos malades de Bicêtre qui a perdu de cette façon la partie supérieure du pavillon à droite, entend la montre à 15 cent. de ce côté, tandis qu'à gauche, elle est entendue à 2 mètres.

Un autre, il y a 2 ans est tombé sur le poêle et s'est brûlé le pavillon du côté gauche et depuis, dit-il, ses deux oreilles laissent couler du pus. Bien que l'examen otoscopique montre le tympan droit granuleux avec un peu de pus, cette oreille entend la montre à 3 mètres. L'oreille gauche au contraire siège de la brûlure. a le tympan moins altéré, car on distingue parfaitement le marteau et une ou deux taches scléreuses seulement indiquent une ancienne inflammation; cependant de ce côté l'acuité auditive pour la montre est moindre: 1 m. 50.

Le Weber est latéralisé à droite nettement.

L'épreuve de Gellé est positive pour les deux oreilles, ainsi que l'épreuve de Valvasa.

L'AUDITION CHEZ LES ÉPILEPTIQUES

L'audition est un phénomène dans lequel la perception intelligente joue un grand rôle. Aussi les épileptiques, dont les facultés pensantes sont rudement éprouvées par leur mal, présentent en général un notable affaiblissement de l'ouïe.

Cette remarque, qui ressort d'un grand nombre d'examen^s spéciaux, demande à être confirmée par des chiffres.

Dans le service du Dr CHASLIN, de Bicêtre, d'une façon systématique, nous avons exploré l'acuité auditive de 84 épileptiques dont l'état mental nous permettait d'attendre des réponses suffisantes. Mais en raison même de l'inégale intelligence de ces malades, nous avons dû simplifier autant que possible les épreuves et surtout ne pas prolonger outre mesure cette exploration ; il nous fut souvent difficile de fixer l'attention des patients pendant le temps strictement nécessaire à l'examen fonctionnel. L'épreuve de la montre nous servait de point de départ. En déplaçant la montre dans le plan frontal, tandis que l'observateur est vis à vis du malade, on peut faire coïncider suffisamment les axes auditifs du malade et de l'opérateur, pour que pratiquement, ils se confondent, on peut ainsi constamment comparer l'acuité du sujet à la sienne propre.

La montre qui nous servait était entendue nettement à 2^m50, par une oreille normale.

Puis la montre est portée au contact du vertex et des apophyses mastoïdes.

Le diapason sert aux épreuves de Rinn, de Weber qui indiquent la valeur de la perception crânienne du son et les obstacles des organes de transmission.

L'épreuve des pressions centripètes exercées sur le tympan, épreuve de Gellé, complète l'examen, en renseignant sur la mobilité de l'étrier,

L'épreuve de Valsalva, sous le contrôle de la vue et de

l'auscultation indique le degré de perméabilité de la trompe.

L'examen otoscopique, après expulsion des bouchons de cérumen, très fréquents, soit dit en passant, termine notre observation. — Pour ce temps nous avons fait usage d'un miroir parabolique à flamme centrale de notre modèle, alimenté par un petit producteur d'acétylène, dont la lumière blanche et le faible volume rendent d'inappréciables services.

Vingt-trois épileptiques étaient âgés de 40 ans et au-dessus, à cet âge il est normal que l'acuité de l'ouïe soit moins vive.

Huit de ces malades, de leur meilleure oreille entendent la montre à plus de 1 mètre ; quatre parmi ceux-ci ont moins de 50 ans,

De 35 centimètres à 1 mètre : 6 malades.

De 10 centimètres à 30 centimètres : 6 malades.

A moins de 10 centimètres : 3 malades.

Un seul n'entend pas la montre, il est âgé de 42 ans, est épileptique depuis 21 ans. Les tympans sont très sclérosés et profondément adhérents. L'épreuve de Gellé est très faiblement, mais nettement positive.

Deux n'ont aucune altération apparente de l'oreille.

Six sont atteints d'un léger degré de sclérose tympanique.

Six ont un tympan sillonné de brides fibreuses et taché de sclérose.

Huit ont des altérations prononcées du tympan et des osselets.

OBSERVATION (Personnelle).

Un seul parmi ces 23 malades, âgé de 43 ans, Tro., entend des deux côtés la montre à 2 mètres, et présente une oreille à peu près normale. Ce malade reçut en 1888 un coup de barre de fer sur le crâne à gauche ; il fut trépané à trois reprises sans résultat. L'attaque débute par le bras droit.

Ce cas bien qu'isolé, peut nous faire penser que dans l'épilepsie Jacksonnienne par traumatisme, les fonctions encéphaliques et sensorielles sont moins lésées que dans l'épilepsie essentielle, qui atteint de préférence les dégénérés.

Les 61 épileptiques âgés de moins de 40 ans, donnent les proportions suivantes :

Dix entendent à plus de deux mètres.

Entre un et deux mètres : vingt-et-un.

De 35 centimètres à 1 mètre : vingt-deux.

De 10 centimètres à 30 centimètres : six.

A moins de 10 centimètres : deux.

Ceux dont l'acuité pour la montre est tombée au-dessous de 35 centimètres, présentent des lésions suffisantes pour expliquer la diminution de l'ouïe. Sclérose à différents degrés ; otites antérieures consécutives à des maladies infectieuses ou à des végétations adénoïdes dont les malades portent manifestement les traces. Six de nos sujets de tout âge, ont sûrement eu autrefois des végétations adénoïdes qui ont laissé après elles de l'enfoncement de la voûte palatine avec déformation des arcades dentaires, prognathisme et nez effilé.

Parmi les autres, on trouve à proportion à peu près égale les oreilles objectivement normales, et des altéra-

tions légères du conduit, ou de la membrane du tympan.

On voit comme sont inconstants les rapports entre les troubles de l'ouïe et les altérations visibles de l'oreille.

Par conséquent nous sommes fondé à dire que sur cinquante-trois épileptiques, dix présentent une acuité normale de l'ouïe. C'est cette proportion de un cinquième que nous retiendrons définitivement.

Nous avons procédé de la même façon chez des malades hospitalisés dans le service des chroniques de chirurgie, à Lariboisière; et après éliminations raisonnées comme plus haut, nous avons retenu le même nombre de malades.

Cinquante-trois, qui nous ont donné une proportion de vingt-sept sujets dont l'acuité auditive est normale. Soit un peu plus de la moitié.

Parmi les épileptiques que nous avons examinés, sept sont atteints d'hémiplégie infantile spasmodique. C'est sur des malades de ce genre que BRAVAIS étudiait le type d'épilepsie hémiplégique auquel son nom est attaché.

L'étude de leurs fonctions auditives est intéressante.

OBSERVATION (Personnelle. Service du Dr Chaslin).

Sal..., 25 ans atteint d'hémiplégie infantile du côté droit et de crises d'épilepsie assez rares. L'aura est hystéroïde, ne part pas du côté droit. Etant enfant il a eu du côté droit une otite purulente.

De temps en temps il a des bourdonnements dans l'oreille droite, ces bruits surviennent aussi chaque fois que le malade a eu sa crise, ils sont alors très intenses; de plus tout le côté

droit est douloureux. Ces bourdonnements apparaissent s'il est émotionné.

L'audition de la montre donne : du côté gauche 2 m. 50 ; du côté droit 0,02 centimètres. L'épreuve de Rinn positive à gauche l'est faiblement à droite. Le son du diapason vertex est dévié à gauche très nettement ; l'épreuve de Gellé est positive.

L'otoscope montre le tympan droit perforé dans son quadrant antéro inférieur. Du côté gauche rougeur de la membrane de Schrapnell.

L'association des bruits subjectifs du côté droit, avec douleurs post-paroxystiques ressenties dans ce côté paralysé est très probablement d'origine centrale.

Malgré l'otite du côté droit, la déviation à gauche du diapason vertex, indique une lésion du nerf auditif droit vraisemblablement en relation avec l'hémiplégie.

OBSERVATION (Idem)

Pin..., 28 ans 1/2. — Hémiplégie spasmodique infantile du côté droit. L'orthopédie a remédié dans une bonne mesure à la déformation des membres.

L'aura chez ce malade consiste en mouvements du globe oculaire droit suivis de salivation.

Le côté gauche de la face est visiblement plus développé que le côté droit.

L'oreille gauche entend la montre à 2 mètres ; l'oreille droite à 1 m. 50. Le diapason vertex est dévié à gauche.

Les épreuves de Rinn et de Gellé sont positives.

Le tympan est plus enfoncé à droite qu'à gauche ; l'apophyse externe du marteau fait une saillie plus grande à droite.

Ici encore le trouble fonctionnel siège du côté de l'hémiplégie ; le nerf auditif est altéré de ce côté puisque l'épreuve de Weber montre une déviation du son du

côté sain, alors que l'appareil de transmission est intact. Dans ce cas on ne trouve pas de phénomènes auditifs pendant ou après la crise.

OBSERVATION (Idem.)

Bar..., 38 ans. — Hémiplegie spasmodique infantile gauche on ne peut avoir sur les antécédents de ce malade que des renseignements incertains.

Du côté gauche la montre est perçue à 1 centimètre; du côté droit, à 50 centimètres. Le diapason vertex est dévié à droite.

L'épreuve de Rinn est positive; celle de Gellé douteuse.

Le tympan du côté gauche sans être altéré est plus incliné sur l'horizontale que du côté droit.

Ce malade répond assez difficilement; les épreuves de l'ouïe donnent cependant des résultats certains. Nous n'avons pas pu savoir de quelle nature étaient les crises.

Les observations des quatre autres malades ne sont pas concluantes. L'un ne peut nous répondre. Le second et le troisième sont d'anciens adénoïdiens atteints d'otorrhée ancienne chez qui l'acuité de l'ouïe est très diminuée des deux côtés. Le dernier, qui a des déformations très atténuées des membres droits, ne présente rien d'anormal du côté de l'oreille.

AURAS AUDITIVES

Les phénomènes prodromiques de la crise ne sont pas rares du côté de l'oreille; ils sont moins fréquents cependant que les troubles de la vue. GOWERS a relevé

vingt-six cas d'aura auditive ; tantôt, c'est le plus souvent, la crise est précédée d'un bruit subjectif : explosion, bruissement, sifflement, sonnerie, grondement. Parfois ces bruits peu distincts augmentent progressivement jusqu'à la perte de connaissance.

D'autres malades ont une sensation subite de silence précédant la chute de quelques secondes, quelques minutes mêmes et le malade reste interdit bien que gardant toute sa conscience.

Les hallucinations de l'ouïe sont aussi observées comme auras épileptiques.

L'aura auditive est dans quelques cas associée à des phénomènes sensoriels et sensitifs, plus rarement elle s'accompagne des prodromes moteurs.

La fréquence de l'aura auditive est indiquée par les chiffres suivants. GOWERS sur 119 cas d'auras sensorielles trouve 26 cas d'aura auditive. GUINON sur 100 cas d'épilepsie trouve 35.82 sans aura et 7.5 auras auditives. Sur 127 épileptiques que nous avons vus, tant à Ville-Evrard, qu'à Bicêtre, 7 ont des auras auditives simples ou associées.

OBSERVATION (Gellé).

Aura auditive pure. L'attaque débute par un bourdonnement et une extrême hypéresthésie de l'ouïe ; il existe un cataracte hypertrophique scrofuleux fluent des fosses nasales avec sensibilité anormale de la muqueuse.

Les oreilles perçoivent la parole très facilement ; le D. V., la montre et toutes les épreuves sont positives. Les appareils auditifs sont sains, mobiles ; les trompes seules ne sont pas facilement perméables, les tympons rétractés, tenus, normaux ;

le malade sera cathétérisé. L'aura est auditive et les oreilles sont saines.

OBSERVATION (G. Guinon. *Leçons de Charcot*, 1893).

Aura auditive pure. Rib., Aimée, 16 ans, mère hystérique. Début à 5 ans; après un intervalle de 4 ans, retour des accès mensuellement. Aura consistant en un grand bruit qui retentit dans les oreilles et l'assourdit.

OBSERVATION (Personnelle. Service du Dr Chaslin).

Bar., 36 ans. L'aura consiste en bourdonnements dans l'oreille gauche; il tombe sur le menton ou sur le côté gauche. En dehors des crises il n'a pas de bourdonnements.

La montre est entendue à 1 m. 50. L'audition par le crâne est normale. Le conduit et le tympan ne présentent aucune altération; les trompes sont perméables.

OBSERVATION (Guinon).

Auras associées. Aura visuelle constante, diplopie et vision d'une boule pendant quelques secondes; à cela quelquefois mais inconstant, s'ajoute le bruit de grands coups de marteau.

OBSERVATION (Idem.)

Vision de carreaux lumineux pendant 5 minutes. En même temps la malade entend une voix d'homme qui rit; crises de migraine ophtalmique avec scotome, parfois accompagnées d'engourdissements dans les doigts de la main droite.

OBSERVATION (Idem.)

Char..., Eugénie, 12 ans. — Début il y a quelques mois sans cause connue, 1 ou 2 accès par mois principalement nocturnes. Dans ce cas elle ne se souvient de rien.

Aura: ayant précédé deux accès matinaux; sifflements très violents et très aigus dans les oreilles; puis la tête et les yeux se tournent à gauche, elle se renverse sur son siège. Halluci-

nations terrifiantes, visions de bêtes féroces qui se jettent sur elle ; enfin cris et convulsions des bras.

Les accès de petit mal sont précédés seulement d'une aura auditive ; bourdonnements dans les oreilles.

OBSERVATION (Idem.)¹

Del..., Anna, 38 ans. — Début tardif à 23 ans ; deux accès par mois pendant les règles. L'aura n'est pas la même pour les accès et les vertiges. Avant les accès, elle est courte, et consiste seulement en un étourdissement avec bourdonnements dans les oreilles.

Avant les vertiges ce sont d'abord des bruits dans l'oreille puis une sensation de goût amer, plus qu'amer dans la bouche enfin quelques paroles involontaires « maman me l'a dit » précèdent immédiatement la perte de connaissance.

OBSERVATION (Idem.)

Danj., Denise, 43 ans. — Début à 17 ans par un grand accès, n'a d'aura que depuis quelques années.

Aura : battements dans les tempes, bourdonnements dans les oreilles puis mouvements involontaires de l'œil ; elle voit surtout de l'œil gauche de petits globes de feu. Les yeux et la tête se tournent à gauche les bras s'élèvent, elle tombe.

OBSERVATION (Personnelle. Service du Dr CHASLIN).

Com., 33 ans ; malade depuis l'âge 4 ans ; crises rares, actuellement aura : une lumière tourne, tourne, et part vers la droite en tournant : puis bruit dans les oreilles, bourdonnements de plus en plus intenses jusqu'à la chute. Dans une crise il s'est brûlé le pavillon du côté droit en partie.

La montre est perçue à 15 centimètres de ce côté ; à 2 mètres de l'oreille gauche. Les autres épreuves sont positives.

Le malade a des secousses cloniques dans les mains ; si l'accès doit se borner là, la lumière lui apparaît seu-

lement; s'il entend des bourdonnements, la grande crise survient.

OBSERVATION (Personnelle. Service du Dr Chaslin).

Th..., 39 ans. — Début dans la première enfance. Strabisme convergent de l'œil droit. Aura : boule hystéroïde puis la vue se trouble; il entend dans l'oreille droite des bruits de trépidation sourds; tremblements dans les jambes; la tête tourne à droite ou à gauche; il tombe. Dans l'intervalle aucun phénomène anormal de l'ouïe. Les épreuves de l'ouïe donnent un résultat normal. Il y a un peu d'enfoncement du manche du marteau plus prononcé du côté gauche.

OBSERVATION (Idem.)

Cou..., 44 ans, début en 1888 au Tonkin; voit un tigre se jeter sur un camarade; il tombe du mirador où il est de faction.

Depuis il a des crises tous les huit jours environ.

Aura : Souvenirs du Tonkin ou de la mort de sa mère (suicidée) «frôlements de papier» dans les oreilles, la vue se trouble.

Ces phénomènes sont plus fréquents avant un vertige. Si la crise est violente elle se produit sans aura, c'est du côté gauche que commencent les convulsions.

Montre : 0,40 centimètres à droite.

0,30 centimètres à gauche.

Epreuve de Weber latéralisée à gauche.

Trompes perméables.

Sclérose commençante du tympan avec enfoncement plus marqué à gauche.

OBSERVATION (Personnelle. Service du Dr de Montyel).

Gar..., 38 ans couvreur, a 23 ans tombe d'un toit et devient épileptique. Trépanation dans la région pariétale gauche (Le Dentu 1893) sans résultat : il a une crise par semaine. Aura

pour les vertiges seulement : sons de cloche dans les deux oreilles, grincement de dents, lève le bras droit et part en faisant plusieurs pas de côté de préférence vers la gauche ; il s'assied et revient à lui.

Les épreuves de l'ouïe donnent des résultats normaux, le conduit est très étroit symétriquement et au niveau du méat seulement.

Le diapason appliqué sur la trépanation est mieux entendu que sur l'os.

OBSERVATION (Personnelle. Service du D^r Chaslin).

Pol..., 42 ans. — Début à 9 ans, 1 crise par mois.

Aura : part du cœur monte dans la tête, le côté gauche du cou. La tête tourne à gauche tout le corps suit ce mouvement ; le malade se couche ou tombe, voit rouge de l'œil gauche, entend des bourdonnements dans l'oreille gauche. Il tombe toujours à gauche ; quelquefois fourmillements dans la jambe et dans la main gauche. Le côté gauche de la langue est atrophié.

Montre : oreille gauche à 35 centimètres.

Oreille droite à 2 mètres.

Rinn : positif.

Weber, latéralisé à gauche.

Gellé, positif.

Trompes perméables.

Enfoncement peu prononcé du tympan des deux côtés.

OBSERVATION (Jackson 1869).

Garçon de 12 ans, otorrhée suite de scarlatine, 9 mois après paralysie faciale disparaît en 2 mois. Un mois après la guérison, ce garçon se réveille pendant la nuit, crie qu'il est étourdi, et qu'il n'y voit plus. Puis il devient sourd ; il prononce des paroles incohérentes et ne sait plus ce qu'il fait. L'attaque convulsive se développe. L'enfant se rendort et se réveille absolument bien portant.

OBSERVATION. (Féré, analysée).

Accès de surdité chez un épileptique. — B..., 38 ans, employé de chemin de fer, très sobre par crainte de l'alcoolisme dont son père était atteint.

A 28 ans il a une légère attaque convulsive très courte, il reprend sa place à son bureau presque aussitôt. Mais ses collègues ont remarqué l'expression d'étonnement qui a précédé la chute. Le malade en a souvenance ; il entendait un train entrer en gare ; le bruit s'arrêta subitement un silence complet de quelques secondes précède la crise.

Depuis à intervalles irréguliers au cours de son travail il a des silences semblables qui ne l'empêchent pas de suivre ses idées ou ses lectures, il peut même suivre sur les lèvres les conversations ainsi interrompues pour lui.

Quelquefois le silence est extrêmement court ; la valeur d'une syllabe dans un mot. D'autrefois ils durent plusieurs minutes ; ils précèdent alors une crise convulsive.

Soumis au traitement bromuré il constate que les silences isolés disparaissent, que les silences auras sont beaucoup plus longs à mesure que les attaques sont plus rares. Au bout de 8 mois le malade qui prend 13 gr. de bromure par jour n'a plus de crises convulsives, mais des silences isolés qu'il peut chronométrer lui-même et qui durent de 4 à 6 minutes.

GOWERS rapporte 6 cas d'épilepsie où l'aura consistait en surdité brusque précédant la crise.

ÉQUIVALENTS AUDITIFS DES CRISES ET PHÉNOMÈNES PAROXYSTIQUES

L'observation précédente nous conduit à parler des équivalents sensoriels dont elle est un exemple.

HAMILTON appelle l'attention sur la fréquence des « troubles sensoriels qui non seulement se montrent « associés aux convulsions, mais peuvent apparaître

« isolément. Toute l'attaque consiste en un trouble
« brusque d'une sensation spéciale ; suivi d'une absence ;
« bien plus, il est des cas où les phénomènes sensoriels
« sont absolument isolés ; il faut les attribuer vraisem-
« blablement à une irritation limitée, de l'écorce céré-
« brale ».

CH. FÉRÉ indique ces manifestations de l'épilepsie.
« Ces illusions et hallucinations sensorielles peuvent se
« produire en dehors des accès convulsifs ou vertigineux.
« Certains malades entendent des bruits vagues dans les
« oreilles etc., des sons articulés, une voix qui les appelle
« et les fait se retourner brusquement. Ces illusions et
« hallucinations déterminent presque constamment une
« émotion pénible et une dépression en apparence dis-
« proportionnée avec le phénomène sensoriel ».

Ces phénomènes dépressifs et mélancoliques ne sont pas spéciaux aux épileptiques, mais caractérisent les hallucinations de l'ouïe en général, de même que les troubles persistants de l'ouïe chez les individus normaux modifient fâcheusement le caractère et poussent aux idées tristes.

Pour nous, les hallucinations de l'ouïe ne constituent pas des phénomènes épileptiques ; elles surviennent chez ces malades comme chez tout débilité mental elles peuvent apparaître. Comme LUIS, LEGAY, nous pensons que dans nombre de cas elles sont provoquées par des altérations anatomiques de l'oreille ou des voies acoustiques. Pour vérifier complètement cette très vraisemblable hypothèse, il manque de moyens précis d'exploration.

OBSERVATION (Personnelle. Service du D^r Chaslin).

Leg..., employé de bureau 35 ans, dégénéré, père épileptique, huit frères et sœurs morts jeunes. Convulsions dans la première enfance. Marche à 6 ans seulement avec des attelles orthopédiques.

A 18 ans a sa première crise. Aura inconstante ; quelquefois douleur épigastrique. Se blesse pendant la chute : perte complète de connaissance.

En dehors des crises, il a des hallucinations de l'ouïe. Il s'entend appeler Jésus-Christ. Quand il veut se débarrasser de ces importuns il renifle fortement ; il entend surtout à droite ces interpellations.

Montre : O G. à 2 mètres.

O D. à 0,40 centimètres.

Épreuve de Rinn : positive

Épreuve de Weber : Le son est latéralisé à droite.

Épreuves de Gellé : positives.

Trompes : perméables.

Le tympan du côté droit est couvert de squames épithéliales, rouge et gonflé. Bouchon de cérumen à gauche ; rougeur partielle de la membrane.

OBSERVATION. (Personnelle. Salle Voillemier, Lariboisière).

Ré..., Georges 22 ans, épileptique depuis l'enfance. Ses crises surviennent sans prodromes ; mais ses camarades ont remarqué qu'il s'est plus obnubilé pendant les heures qui précèdent. Il n'a pas de grandes convulsions ; mais des contractions toniques avec écume, mictions, morsures de la langue. Il est tombé plusieurs fois et s'est blessé à la face. Pendant la crise la tête est tournée plus souvent à droite ; mais nous l'avons aussi vue tournée du côté gauche ; les secousses ne sont pas latéralisées.

Ce malade a subi il y a deux ans une double sympathectomie (Jonnesco). Puis une hémicraniectomie temporaire à gauche (Tuffier). Enfin la resection du ganglion sympathique

inférieur des deux côtés en novembre 98 (Tuffier). Fin janvier, le malade pendant que nous l'interrogeons avoue qu'il a des hallucinations, on lui fait des reproches, il entend parler mal de lui, le son semble venir d'en haut.

Le 16 février, obsédé par de nouvelles « hallucinations », il croit entendre les médecins qui veulent se saisir de lui, il se lève enfonce une fenêtre grillée pour s'échapper par cette voie ; mais faute d'appui il tombe du premier étage. Il se blesse assez légèrement au menton, au poignet et au pied.

Chez ce malade les épreuves de l'ouïe sont régulières et l'acuité normale. L'examen otoscopique ne révèle rien d'anormal.

Tels sont les deux cas d'hallucination auditive que nous avons pu nettement observer. Un d'eux donne un examen otologique négatif. L'autre, au contraire, montre dans l'oreille, du côté où sont le plus souvent localisées les hallucinations, des altérations anatomiques et fonctionnelles manifestes.

Pendant la crise il est des malades qui conservent une certaine conscience ; ces faits sont décrits par BALL et HÉNOCQUE. Deux malades de Ville-Evrard, un de Bicêtre disent avoir conscience de leur état ; ils entendent les personnes qui viennent les secourir et peuvent répéter effectivement, suivant le témoignage des gardiens, ce qu'ils ont entendu autour d'eux.

Ces cas d'épilepsie qui paraissent purement moteurs étaient intéressants à opposer aux cas d'épilepsie purement sensoriels dont il question ici.

PHÉNOMÈNES SENSORIELS AUDITIFS POST-PAROXYSITIQUES

Après l'attaque, les troubles auditifs sont ordinairement caractérisés par une diminution de l'acuité auditive. *Ch. Ferré* explore l'audition de 18 sujets dans l'intervalle des crises et dans l'heure qui suit l'accès. Cinq seulement entendent la montre sensiblement à la même distance. Chez les treize autres, la diminution de l'acuité auditive variait de un sixième à un tiers.

La surdité peut être complète

OBSERVATION (Charpentier).

Épileptique, non hystérique ; dit qu'il est sourd de l'oreille droite, distingue à peine les sons ; il s'en est aperçu en se levant ; la veille il entendait bien. Il a eu une attaque la nuit, n'est pas tombé parce qu'on l'a maintenu. A l'examen, on trouve une insensibilité complète du pavillon droit, de la région mastoïdienne et des parties voisines. Le tic-tac d'une montre n'est pas perçu. Le cinquième jour, tout rentre dans l'ordre.

CHARPENTIER dit avoir été témoin de trois faits semblables ; même anesthésie, même surdité ; chez l'un d'eux anesthésie de la moitié de la tête et du cou.

DENNERT signale un cas de surdité unilatérale post-épileptique persistant pendant deux semaines.

BURKNER, URBANTSCHITSCH signalent la surdité de longue durée, disparaissant tout à coup.

Moos rapporte le cas d'une musicienne qui entendait faux, seulement les airs nouveaux qu'elle jouait.

A la suite des crises d'épilepsie on peut observer aussi des bruits subjectifs et des phénomènes douloureux, de la dysacousie.

OBSERVATION. (Personnelle. Service du Dr Chaslin).

Mal..., 48 ans, épileptique depuis 28 ans, n'a pas d'aura ; mais après les forts accès, entend pendant plusieurs jours des sons de clairons de tambours et de cloches avec une grande intensité.

Il entend la montre à 0,40 centimètres.

Les épreuves de l'ouïe sont positives et normales.

Le tympan des deux côtés est enfoncé et sclérosé.

OBSERVATION. (id).

Bo..., 34 ans, épileptique depuis l'enfance. Il a peu de crises. L'aura est motrice : secousses légères dans la main qui le forcent à lâcher ce qu'il tient. Le pouce et la main puis le bras gauche s'élèvent et il tombe.

Après la crise il a des douleurs dans l'oreille droite, des bourdonnements des deux côtés, surtout à droite.

Dans l'intervalle le malade a de l'autophonie ; il entend sa propre voix dans l'oreille droite, ce phénomène disparaît rapidement, sous l'influence de la déglutition, mais se reproduit fréquemment.

L'acuité pour la montre est normale.

Epreuves de Rinn et Gellé : positives.

Weber légèrement dévié à droite.

Trompes perméables. Du côté droit le moindre effort fait pénétrer l'air dans la trompe.

PATHOGÉNIE. — INDICATIONS QUI EN DÉCOULENT

Ce chapitre est nécessairement bref ; nous ne voulons pas nous aventurer sur le terrain de la pathogénie générale de l'épilepsie ; nos recherches ne nous y autorisent pas.

Cherchons à expliquer, d'abord comment des altérations anatomiques de l'oreille peuvent déterminer l'apparition de l'épilepsie essentielle, puis à marquer la valeur des phénomènes auditifs chez les épileptiques.

Nous ne pouvons pas donner à une affection otique une valeur étiologique considérable. Nous avons dit que pour l'épilepsie réflexe l'oreille en peut être le point de départ de même que les névromes cicatriciels chez les amputés (BROWN-SÉQUARD) les blessures du médian (LANDE, BERNHARDT).

Pour l'épilepsie essentielle une interprétation aussi formelle n'est pas permise. En effet, chez qui voyons-nous le plus souvent les suppurations de l'oreille ? chez les individus tarés, scrofuleux, syphilitiques, descendants d'alcooliques ou de tuberculeux. Or les mêmes prédispositions se retrouvent à l'origine de l'épilepsie. Dans son enseignement clinique, le professeur JOFFROY insiste sur ce fait que les épileptiques sont avant tout des dégénérés.

Nous pensons donc que l'affection d'oreille, si elle n'est pas une coïncidence, doit être considérée comme une cause occasionnelle d'épilepsie chez un prédisposé héréditaire.

L'aura auditive reconnaît sans doute pour cause une irritation des zones corticales auditives (face interne du lobe occipital) dont le primum movens nous échappe.

Cependant les expériences de MAGNAN montrent au début de la crise une congestion intense de l'encéphale.

L'examen du fond de l'œil par C. ALBUTT, GALÉZOWSKI confirme ce fait, pendant l'aura il y a hyperhémie de la

papille. B. SÉQUARD, TENNER, KUSSMAUL, JACKSON, constatent au contraire de l'anémie rétinienne pendant l'aura.

Que ce soit anémie ou congestion, le trouble circulaire retentit non seulement sur le centre cortical auditif, mais aussi sur le labyrinthe dont la circulation est intimement reliée à la circulation encéphalique, d'où phénomènes auditifs passagers ou persistants, suivant que le phénomène vasculaire est un trouble vaso-moteur ou produit une lésion durable.

JACKSON admet que l'excitation du nerf acoustique produit une perturbation centrale dynamique provoquant des décharges de force nerveuse vers la périphérie.

C'est en somme, pour cet auteur, un acte reflexe intense. Si nous renversons la proposition, ne pouvons-nous pas expliquer les phénomènes auditifs juxta-paroxystiques de l'épilepsie, en comparant la crise à une décharge reflexe dont le point de départ serait une région déterminée de l'écorce cérébrale et qui, sur un point de son parcours, viendrait ébranler les centres acoustiques.

Au point de vue thérapeutique, il n'est pas besoin de dire qu'il faut soigner les otites des épileptiques ; c'est simple humanité que de le faire ; pas plus que les sujets normaux, ces malades ne sont à l'abri des complications qu'une otorrhée ancienne peut provoquer.

JACKSON, cherchant à indiquer les localisations corticales de l'épilepsie, attache une grande importance aux auras sensorielles ; toujours, dit-il, les convulsions dans ces cas débutent du côté gauche.

Sur les malades que nous avons observés, nous avons

pu avoir des renseignements précis de 4 malades de ce genre, avec convulsions commençant toujours du côté gauche. — Mais beaucoup ont des convulsions générales d'emblée ou indifféremment des deux côtés.

Le fait signalé par JACKSON n'en persiste pas moins. Aujourd'hui, où l'on est trop facilement tenté d'intervenir chirurgicalement dans l'épilepsie essentielle, même par des opérations qualifiées d'exploratrices, au moins doit-on s'entourer du plus de garanties possibles et diriger l'instrument là, où peut-être la corticalité est intéressée.

CONCLUSIONS

- I. — L'épilepsie essentielle, avec phénomènes auditifs, doit être nettement séparée du syndrome de Menière.
- II. — Les altérations anciennes de l'oreille doivent être considérées comme causes possibles, et tout au moins occasionnelles de l'épilepsie chez les prédisposés.
- III. — A la suite de chutes violentes on observe parfois des lésions particulières de l'oreille chez les épileptiques.
- IV. — Dans l'intervalle des crises, l'acuité auditive est diminuée.
- V. — A l'occasion de la crise, les phénomènes auditifs sont de plusieurs ordres.
 - A. — Auras auditives : bruits, sons, hallucinations.
 - B. — Equivalents sensoriels d'une crise ; accès de surdité ; hallucinations.

C. — Phénomènes d'épuisement ou d'excitation après la crise : surdité ou dysacousie.

D. — Les hallucinations de l'ouïe se manifestent aussi en dehors des crises.

VI. — La pathogénie de ces troubles de l'ouïe, concorde parfaitement avec ce qui a été dit de la pathogénie générale de l'épilepsie.

Vu : LE PRÉSIDENT DE LA THÈSE,

A. JOFFROY.

Vu : LE DOYEN,

P. BROUARDEL.

Vu et permis d'imprimer :

LE VICE-RECTEUR DE L'ACADÉMIE DE PARIS,

GRÉARD.

INDEX BIBLIOGRAPHIQUE

- ANDERSON. — On sensory Épilepsy. *Brain* 1886. T. IX, p. 385.
- BAILLARGER. — Des hallucinations psycho-sensorielles. *Ann. med, psych.*, 1836, VII.
- BALL. — *Bull. ac. des Sc.* 21 février 1882.
- BEEVOR. — On the relation of the aura giddiness to épileptic seizures *Brain*, p. 487. Janvier 1884.
- BERNHARDT. — *Deutsch. Zeitsch. für praktis. med.* n° 21 à 24, 1876.
- BINDER. — *Arch. für Psychiatrie und Nervenkr.* B. XX. H. 2. p. 514, 1889.
- BOCHEFONTAINE ET DURET. — Cité par A. Robin.
- BOUCHERON. — *Soc. franc. d'Ot. Laryng.* 26 avril 1887.
- BOUCHERON. — *C. R. Académie des sciences*, 1884, 6 juillet et 1887. 24 octobre et 14 novembre.
- BOUCHERON. — *Encéphale* 1881, p. 812. Surdi mutité par Otopiésis.
- BOURNEVILLE ET BRICON. — Épilepsie procursive. *Arch. de Neurol.*, T. XIII, XIV, XV, XVI.
- MAC BRIDE ET ALEX. JAMES. Epilepsie et vertige d'origine auditive. *Edimb. med. Journ.*, p. 702, fév. 1880.
- BRIN ET TATY. — Cités par Clair.
- BUCCOLA. — Réaction électrique du nerf acoustique chez les aliénés, *Rivista. sperim. di frenet di med. leg.*, fasc. I, 1885.
- BURNETT. — Aural, Vertig, *Philadelph. Med. Times*, 1881-82, XII, p. 585.
- CHARCOT. — Maladie de Menière. *Progrès Méd.* 1874, p. 37.
- Leçons sur les maladies du Système Nerveux 1877.
- Leçons sur les maladies du Système Nerveux 1893.
- CHARPENTIER. — *Annales médico-psychol.* 1886.
- *Union médicale.* 1887, p. 795.
- COLLET. — Troubles auditifs dans les maladies nerveuses. In. 8°, Paris 1897.

- COMBEMALE. — Othématome. *Gaz. hebd. des Sc. méd. Montpellier* 1887, n° 52.
- CLAIR. — Étude sur les lésions de l'oreille chez les aliénés. *Thèse*, Lyon 1891.
- DURAND PESCHAUD. — *Thèse*, Montpellier, n° 56, 1885.
- DELAGRANGE. — *Thèse*, Paris 1894. Épilepsies sensitivo-sensorielles
- DESFOSSÉS. — *Thèse*, Paris 1878. Troubles des sens causés par l'épilepsie.
- DURET. — *Soc. biol.* 1879.
- CH. FÉRÉ. — Épilepsies et Épileptiques. Paris Alcan 1890.
- Surdité et Épilepsie. *C. R. Société de Biologie* 5 février 1898.
- *Rev. de Neurol.* 30 octobre 1895.
- *Rev. d'anthropologie*, 15 avril 1888.
- FERRAND. — Troubles vaso-moteurs de labyrinthe. *Thèse*, Paris 1896.
- FIELD. — Othématome *J. of nerv. and ment. dis.* décembre 1893.
- FLOURENS. — *Ac. des sciences*, 1842. Section des canaux semi-circulaires.
- FOVILLE. — *Dict. Jaccoud*. Alién. mentale.
- FÜRSTNER. — *Berl. Klinische Wochensch.* 30 avril 1883.
- GELLÉ. — De l'aura dans le vertige auriculaire. *Soc. biol.* 25 janvier 1896.
- GELLÉ. — *Ann. maladie de l'oreille et du larynx*, mars 1896.
- *Ann. maladie de l'oreille et du larynx*, décembre 1892.
- Statistique de la Clinique 1890. Edit. du *Progrès M.* 1892.
- *Tribune médicale*, 1875, n° 360, 362, 369, 375.
- *Tribune médicale*, 10 mars 1881 et 1885.
- *Tribune médicale*, 1897. p. 160.
- Leçons à l'École pratique, Delahaye. Paris 1881, p. 30.
- GILLES DE LA TOURETTE. — Vertige de Menière. *Semaine méd.* 1897.
- GILLES DE LA TOURETTE. — Leçons sur les maladies du système nerveux. — Paris 1898 p. 294.
- GOODVIN. — Épilepsie par corps étranger de l'oreille. *Philad. med. and surg. Rep.* Déc. 1873.
- GOWERS. — L'Épilepsie. Trad. Carrier.
- GRADENIGO. — Conformation du pavillon de l'oreille. *Acad. Roy de Méd. de Turin* 6 juin 1890.
- GRADENIGO. — *Annales maladies Oreilles*. Décembre 1889.
- GRÜBER. ET KOPPE. — in. P. Robin.
- Giddiness and staggering in ear disease. *Brit. med. J. London* 1897. p. 1074-1076.

- GÜDER. — *Thèse*, Berlin 1880.
- HAMILTON. — *Transact of. the med. Soc. of. New-York* 1878, p. 71-76.
- HAMILTON. — Sensory Épilepsie. *New-York. med Journ.* Juin 1882 et février 1878.
- HAMMOND. — *Traité des maladies nerveuses*. Trad. Labadie-Lagrave Baillière 1879, p. 778.
- HOFFMANN. — *Thèse* Paris 1887. 15 décembre. Othématome.
- MAX HUBRICH. — *Arch. f. psychol und nervenkr.* V^e fasc. p. 1.
- JACKSON. — Amaurose Epileptique. *Med. Times and gaz.* 1877, p. 498.
- JACKSON. — Aura épileptique. *Brain*, juillet 1880 p. 192.
- Aura Epileptique. *British, med. journ.* 7 février 1876.
- JAFFE ET SCHLAGER. — Vienne 1870.
- JOHN R. LORD. — Examen du pavillon de l'oreille. *J. of mental science. London*, avril 1898.
- KOPPE ET SCHWARTZ. — Halle 1866.
- *Arch. für Ohr.* 1870-1872, p. 282.
- WILH KIRCHNER. — *Berl. Klin. Wochen*, n^o 49, p. 725, 1881.
- Effet de la quinine et du salicylate de soude sur l'organe auditif.
- LADAME. — Épilepsie procursive *Rev. méd. de la Suisse Romande* 1889.
- LANNOIS. — *Bull. de la Société d'ot. laryng.* 1888. Fasc. V. p. 6.
- LAURE. — Othématome. *Lyon médical*, 13 décembre 1883.
- LAURENS. — *Thèse*, Paris, 1896.
- LEGAY. — Hallucinations de l'ouïe. *Thèse*, Paris, 1898.
- LUYS. — *Ann. des maladies de l'or. et du laryng.* 1877, p. 203.
- MAGNAN. — *Tribune méd.* 1884. Épilepsie absinthique.
- MAIRET. — *Thèse* Lille 1889. Épilepsie procursive.
- MENIÈRE. — Lésions de l'oreille interne donnant lieu à des symptômes de congestion cérébrale apoplectiforme (*gaz med.* 1861).
- MENIÈRE. — *Annales d'oto-laryng.* 1879.
- MERICAMP. — Sur une déformation acquise dans l'Épilepsie *France médicale* 1879, p. 145.
- MICHEA. — Des hallucinations, 1841 p. 28.
- G. MINGAZZINI. — Rotation dans l'Épilepsie. *Rivista speriment, di freniat et med. leg.* XX, p. 361.
- MOOS. — The connection betwen, épileptiform, phenomen and disease of the ear. *Arch. of ophtalm and otol.* 1875, p. 102, 107.
- MOREL. — In. *Thèse*, Clair.
- NAZELLE. — Fractures chez les épileptiques. *Thèse*, Paris, 1895.

- NOGUET. — *Revue de Laryngologie*. 1^{er} juillet 1886. Crises épileptiformes provoquées par une otite.
- OKMEROD. — Relations de l'Épilepsie avec les maladies de l'oreille. *Brain*, avril 1883, p. 20.
- OVEN POMEROY. — Vertiges avec phénomènes auriculaires. *New-York. Med. Journ.*, 1891, vol. I, p. 716.
- V. PARANT. — Othématome. *Soc. de Méd. de Toulouse*, décembre 1891.
- J. PASTERMATZKY. — Sur le siège de l'épilepsie corticale et des hallucinations. *C. R. Ac. des Sciences* 1881.
- B. A. RANDALL. — Otorrhée et accès épileptiformes. *Medical Record*. 26 septembre, 1891.
- RAYMONDAUD. — *Journ. de méd. de la Haute-Vienne* 1881. V. p. 130-136.
- A. ROBIN. — Des affections cérébrales consécutives aux lésions non traumatiques du rocher. *Thèse agrég.*, Paris 1883.
- P. ROBIN. — Essai sur les troubles psychiques consécutifs aux maladies de l'oreille. *Thèse*, Lyon, 1884.
- ROYET. — *Thèse*, Lyon, 1889.
- J. RUSSELL. — Surdité post-épileptique. *Med. Times and gaz* 1882. Janvier 7-21.
- SACHS. — *Thèse* Iéna 1881, action du Salicylate de soude.
- SCHLAGER ET JAFFE. — Vienne 1870.
- SCHMIEGELOW. — *Rev. de Laryng.*, août 1887. Névroses reflexes provenant de l'oreille moyenne.
- SCHWALBE. — Formes de l'oreille chez les aliénés *Arch. für psychiatrie* XXVII, 3. p. 633.
- SCHWARTZ UND KOPPE. — *Arch. f. Ohren*, 1870-72. p. 282.
- SILVAGNI. — Pathog et Seméiol. des vertiges. *Thèse*, Bologne, 1897.
- MAX SIMON. — *Compte rendu du Serv. méd. de l'asile de Bron*. Pour l'année 1878. (Lyon).
- TAUTMANN. — Otite moyenne suppurée avec convulsions épileptiformes. *Berlin Klin Wochenschrift*, 1886. p. 839.
- TROUSSEAU. — *Cliniques*. Épilepsie
- URBANTSCHITSCH. — Traité des maladies de l'oreille. Trad. Calmettes 1881
- VENTURI. — Audition chez les épileptiques. *Arch. di psichiatria* VII, n° 4. 1886.
- P. VERDOS. — Sur le diagnostic de l'épilepsie acoustique. *Revist. de ciencias med.* Barcelone, 10 avril 1891.
- A. VOISIN. — *Dict. Jaccoud*. T. XIII p. 606-626.
- WILLIAMS. — Othématome. *Americ. Journ. of insanity*. Juillet 1893.

BUZANÇAIS (INDRE), IMPRIMERIE DEVERDUN & JAGUIN
